

21  
June 2020

*Gaetano Domenici*

Editoriale / *Editorial*

Politica, Scienze dell'uomo e della natura, Tecnologia: 11  
una nuova alleanza per la rinascita durante e dopo il coronavirus  
(*Politics, Human Sciences, Natural Sciences and Technology:  
a New Alliance for a Rebirth During and After the Coronavirus*)

#### STUDI E CONTRIBUTI DI RICERCA

#### STUDIES AND RESEARCH CONTRIBUTIONS

*Saiful Prayogi - Ni Nyoman Sri Putu Verawati*

The Effect of Conflict Cognitive Strategy in Inquiry-based 27  
Learning on Preservice Teachers' Critical Thinking Ability  
(*L'effetto della strategia cognitiva del conflitto sull'apprendimento  
centrato sull'abilità di pensiero critico degli insegnanti in formazione*)

*Anna Serbati - Debora Aquario - Lorenza Da Re*

*Omar Paccagnella - Ettore Felisatti*

Exploring Good Teaching Practices and Needs 43  
for Improvement: Implications for Staff Development  
(*Esplorare le buone pratiche didattiche all'università e i bisogni  
di miglioramento: implicazioni per lo sviluppo della formazione dei docenti*)

- Patrizia Ghislandi - Juliana Raffaghello - Albert Sangrà  
Giuseppe Ritella*  
The Street Lamp Paradox: Analysing Students' Evaluation 65  
of Teaching through Qualitative and Quantitative Approaches  
(*Il paradosso del lampione: analizzare, attraverso approcci qualitativi  
e quantitativi, la valutazione di un insegnamento accademico  
da parte degli studenti*)
- Islam M. Farag*  
Perfectionism and English Learners' Self-efficacy 87  
(*Perfezionismo e autoefficacia degli studenti nell'apprendimento  
dell'inglese*)
- Leena Holopainen - Doris Kofler - Arno Koch - Airi Hakkarainen  
Kristin Bauer - Livia Taverna*  
Ci sono differenti predittori della lettura nelle lingue che hanno 111  
un'ortografia trasparente? Evidenze da uno studio longitudinale  
(*Do Predictors of Reading Differ among Transparent Orthographies?  
Evidence from a Longitudinal Study*)
- Mohammad Tahan - Masume Kalantari - Tahereh Sajedi Rad  
Mohammad Javad Aghel - Maryam Afshari - Azam Sabri*  
The Impact of Communication Skills Training on Social 131  
Empowerment and Social Adjustment of Slow-paced  
Adolescents  
(*L'impatto della formazione delle abilità comunicative sull'empowerment  
e l'adattamento sociale degli adolescenti «a ritmo lento»*)
- Cristina Coggi - Paola Ricchiardi*  
L'empowerment dei docenti universitari: formarsi alla didattica 149  
e alla valutazione  
(*Empowerment in Higher Education: Training in Teaching  
and Assessment*)
- Irene Dora Maria Scierri - Federico Batini*  
Misurare l'omonegatività: validazione italiana 169  
della Multidimensional Scale of Attitudes Toward Lesbians  
and Gay Men  
(*Measuring Homonegativity: Italian Validation of the Multidimensional  
Scale of Attitudes Toward Lesbians and Gay Men*)
-

PARTE MONOGRAFICA

*E-learning per l'istruzione superiore: nuove indagini empiriche*

MONOGRAPHIC SECTION

*E-learning for higher education: new empirical investigations*

*Massimo Margottini - Francesca Rossi*

Processi autoregolativi e feedback nell'apprendimento online 193  
(*Self-regulation Processes and Feedback in Online Learning*)

*Valeria Biasi - Anna Maria Ciraci - Daniela Marella*

Innovazioni per la qualificazione degli ambienti virtuali 211  
di apprendimento e della didattica online nella formazione  
terziaria: una indagine esplorativa  
(*Innovations for the Qualification of Virtual Learning Environments  
and Online Didactic in Tertiary Education: An Exploratory Survey*)

*Giovanni Moretti - Arianna Lodovica Morini*

L'utilizzo del podcasting nella didattica universitaria 233  
(*The Use of Podcasting in the University Teaching*)

*Antonella Poce*

A Massive Open Online Course Designed to Support 255  
the Development of Virtual Mobility Transversal Skills:  
Preliminary Evaluation Results from European Participants  
(*Un MOOC progettato per sostenere lo sviluppo delle abilità trasversali  
di mobilità virtuale: risultati preliminari di valutazione  
dai partecipanti europei*)

*Gabriella Aleandri - Emanuele Consoli*

Metodi autobiografici e coding per lo sviluppo 275  
dell'autoconsapevolezza e delle competenze trasversali  
(*Autobiographical Methods and Coding for Increasing Self-awareness  
and Transversal Skills*)

*Lucia Chiappetta Cajola*

E-learning inclusivo e studenti con DSA a Roma Tre: dati 301  
di ricerca e prospettive di sviluppo  
(*Inclusive E-learning and Student with Specific Learning Disorders  
at Roma Tre University: Research Data and Development Perspective*)

<i>Fabio Bocci - Gianmarco Bonavolontà</i> Sviluppare ambienti inclusivi nella formazione universitaria online: esiti di una ricerca esplorativa ( <i>Develop Inclusive Environments in Online University Education: Results of an Exploratory Research</i> )	325
--	-----

NOTE DI RICERCA  
RESEARCH NOTES

<i>Concetta La Rocca</i> Open Badge a scopo formativo: resoconto di una esperienza didattica in ambito universitario ( <i>Open Badge for Educational Goals: Relationship of a Teaching Experience at University</i> )	343
--	-----

COMMENTI, RIFLESSIONI, PRESENTAZIONI,  
RESOCONTI, DIBATTITI, INTERVISTE

COMMENTS, REFLECTIONS, PRESENTATIONS,  
REPORTS, DEBATES, INTERVIEWS

<i>Barbara De Angelis</i> E-learning e strategie inclusive: uno studio per rilevare le opinioni dei docenti dell'Università Roma Tre ( <i>E-learning and Inclusive Strategies: A Study Designed to Detect Teachers' Opinions of the Roma Tre University</i> )	357
--	-----

<i>Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies</i> Notiziario / News	367
--	-----

Author Guidelines	371
-------------------	-----

# Ci sono differenti predittori della lettura nelle lingue che hanno un'ortografia trasparente? Evidenze da uno studio longitudinale

Leena Holopainen<sup>1</sup> - Doris Kofler<sup>2</sup> - Arno Koch<sup>3</sup>  
Airi Hakkarainen<sup>4</sup> - Kristin Bauer<sup>3</sup> - Livia Taverna<sup>2</sup>

<sup>1</sup> University of Eastern Finland - School of Educational Sciences and Psychology Joensuu Campus (Finland)

<sup>2</sup> Libera Università di Bolzano - Faculty of Education (Italy)

<sup>3</sup> Justus-Liebig-Universität Gießen - Department of Special Education (Germany)

<sup>4</sup> University of Helsinki - Department of Education (Finland)

DOI: <https://dx.doi.org/10.7358/ecps-2020-021-holo>

leena.holopainen@uef.fi  
doris.kofler@unibz.it  
arno.koch@erziehung.uni-giessen.de  
airi.hakkarainen@helsinki.fi  
kristinbauer@hotmail.de  
livia.taverna@unibz.it

---

## DO PREDICTORS OF READING DIFFER AMONG TRANSPARENT ORTHOGRAPHIES? EVIDENCE FROM A LONGITUDINAL STUDY

### ABSTRACT

*The aim of this study was to use path modelling to establish how rapid automatized naming (RAN), verbal short-term memory (VSTM), letter-sound connection (LSC), phoneme blending (PHB), and Raven tasks predict reading in Finnish and German. Students (N = 769) from Finland, Germany, and Italy (German-speaking children from South Tyrol) were followed from first grade until the end of second grade. Firstly, in all countries, LSC was found to be the strongest predictor for reading in first grade. Secondly,*

*Finnish students' word-reading skills were better than those of German and Italian students throughout the follow-up period, but word-reading level in first grade predicted word-reading level after one year only for Italian and German students. Thirdly, rapid automatized naming (RAN) and verbal short-term memory (VSTM) predicted reading skills in each orthography and country with a different power and at different phases, implying that the educational system also has a role in predicting reading skills.*

**Keywords:** Cross-linguistic analysis; Educational systems; Orthography; Phonological processing; Reading acquisition.

---

## 1. INTRODUZIONE

I ricercatori hanno una conoscenza relativamente buona delle abilità necessarie per imparare a leggere. La consapevolezza fonologica (PA), che è la capacità di archiviare e manipolare le informazioni linguistiche e di recuperare e produrre etichette verbali, è stata associata all'acquisizione della lettura (Hulme *et al.*, 2005; Marini *et al.*, 2020). Anche la corrispondenza lettera-suono (LSC) è considerata un fattore altamente predittivo dell'acquisizione della lettura e deriva dalla conoscenza che i bambini hanno dei nomi delle lettere e dei loro pattern fonologici (Muter *et al.*, 2004; Foy & Mann, 2006). La denominazione rapida automatizzata (RAN) sembra formare un meccanismo separato nella lettura e potrebbe essere correlata all'efficienza del circuito di denominazione degli oggetti coinvolto nella formazione di associazioni tra parole e loro pronuncia (Wimmer & Schurz, 2010). Invece il contributo della memoria verbale a breve termine (VSTM) alla capacità di lettura non è chiaro. Alcuni ricercatori hanno infatti dimostrato che controllando l'influenza della PA e di altri aspetti dell'elaborazione fonologica, non emerge un effetto isolato della memoria verbale a breve termine sulla capacità di lettura (Pennington, 1991). Altri autori sostengono invece che la VSTM offra un contributo unico alla capacità di lettura oltre a quello della PA (Hansen & Bowey, 1994). Inoltre, una meta-analisi di 101 studi di White (1982) suggerisce che, sebbene il livello di istruzione e di occupazione dei genitori siano correlati ai risultati dell'alfabetizzazione dei bambini, è più probabile che sia una più generale influenza dell'atmosfera familiare a spiegare e prevedere abilità di lettura precoci (Raz & Bryant, 1990; Taverna *et al.*, 2017).

Nelle lingue che hanno un'ortografia irregolare (ad esempio, inglese, francese), un fonema può essere scritto in modi diversi, così come una lettera o un gruppo di lettere possono avere più pronunce, mentre nelle lin-

gue che hanno un'ortografia trasparente (ad esempio finlandese, italiano), un fonema è quasi sempre scritto o pronunciato allo stesso modo (Ziegler & Goswami, 2006). È pertanto probabile che ci siano delle differenze sostanziali nei modelli di sviluppo della lettura nelle lingue che presentano una regolarità nella corrispondenza tra grafema e fonema da quelle che sono caratterizzate da una certa irregolarità, o non trasparenza. Nelle lingue trasparenti i bambini imparano a leggere precocemente ed in modo accurato potendo fare affidamento su grafemi-fonemi e su mappature sublessicali (ad esempio sillabe) di cui è facile prevedere la corretta pronuncia. Lo sviluppo della lettura delle sillabe è importante per la fluidità della lettura perché le parole a due, tre, quattro e persino più sillabe sono frequenti in ortografie trasparenti, mentre la quantità di parole a una sillaba è molto limitata, come nel caso del Finlandese (Suomi *et al.*, 2008).

L'evidenza maggiore del ruolo esercitato dalla complessità ortografica nell'acquisizione della lettura proviene da uno studio di Seymour e colleghi (2003) che ha dimostrato come i bambini che leggono in lingue ortograficamente trasparenti hanno prestazioni migliori nell'accuratezza della lettura di parole e non parole dei loro pari che leggono in lingue non trasparenti fino alla prima metà della classe prima primaria. Da allora, numerosi studi hanno documentato differenze significative nella manifestazione precoce o tardiva di abilità di lettura e scrittura ortograficamente corrette (Furnes & Samuelsson, 2010; Georgiou *et al.*, 2012).

Nel presente studio, confrontiamo i predittori dello sviluppo della lettura di parole per i bambini che imparano a leggere in due lingue (finlandese e tedesco), ma aggiungiamo una nuova dimensione a questa discussione confrontando tre diversi sistemi educativi (quello finlandese, quello germanico, e quello italiano, per la popolazione di lingua e cultura tedesca che vive in Alto Adige).

## 2. DOMANDE DI RICERCA ED IPOTESI

Questo studio si propone di individuare i predittori della lettura di parole in bambini finlandesi, germanici e italiani di lingua tedesca nei primi due anni di scolarizzazione. Sono state formulate le seguenti domande di ricerca ed ipotesi:

1. Le abilità di connessione lettera-suono (LSC), fusione fonemica (PHB), memoria verbale a breve termine (VSTM), denominazione rapida seriale di lettere (RAN), pensiero logico (Raven) e lettura di parole in prima e seconda primaria differiscono nei bambini finlandesi, germani-

ci ed italiani di lingua tedesca? Nelle scuole dell'infanzia finlandesi ed italiane, diversamente da quanto accade in Germania, viene promossa un'alfabetizzazione primaria rafforzando la consapevolezza fonologica che può sostenere sia l'abilità di connessione lettera-suono sia le abilità fonologiche. Pertanto, ci aspettiamo che i bambini germanici in prima primaria siano meno competenti dei bambini italiani e finlandesi nei compiti di connessione lettera-suono (LSC) e di consapevolezza fonologica (PA) (ipotesi 1). Considerando la trasparenza ortografica della lingua finlandese e tedesca ci aspettiamo uno sviluppo abbastanza rapido delle capacità di lettura in tutti e tre i gruppi (Lyytinen *et al.*, 2005). Tuttavia, il finlandese è una lingua più trasparente del tedesco (Seymour *et al.*, 2003), quindi si può ipotizzare che i bambini finlandesi superino i loro coetanei germanici ed italiani nella lettura (ipotesi 2).

2. In che misura le abilità di LSC, PHB, VSTM (avanti e indietro), RAN (di lettere) e le abilità cognitive (Raven) influenzano direttamente o indirettamente la lettura di parole in prima e seconda primaria? Età dei bambini, oppure occupazione materna, influenzano le prestazioni dei bambini? Precedenti ricerche nelle lingue non trasparenti hanno dimostrato che riguardo allo sviluppo delle abilità di lettura il miglior predittore non è la PA (de Jong & van der Leij, 1999), ma la conoscenza del suono delle lettere (Lyytinen *et al.*, 2005). Per questa ragione, ci aspettiamo che l'abilità di connessione lettera-suono (LSC) predica l'abilità di lettura in prima primaria (ipotesi 3).
3. Quali differenze si riscontrano quando si confrontano i modelli di previsione nelle analisi multi-gruppo dei tre Paesi selezionati? Le parole finlandesi sono generalmente più lunghe rispetto a quelle tedesche e i test di lettura misurano sia la precisione che la fluidità; pertanto, presumiamo (ipotesi 4) che RAN e VSTM siano predittori ancora più forti nei bambini di lingua finlandese rispetto a quelli di lingua tedesca.

### 3. METODO

#### 3.1. Partecipanti

Hanno preso parte allo studio tre gruppi di bambini che cominciavano la prima primaria. Il gruppo finlandese era composto da 324 studenti (F = 153, M = 171) la cui età media alla fine della classe seconda era di 8,91 anni (DS = .58). I bambini sono stati reclutati in 12 scuole e 21 classi di



una città della Finlandia centrale con 50.000 abitanti. Il 22,2% dei padri e il 19,1% delle madri erano professionisti qualificati (ad esempio medici, ingegneri), il 48,4% dei padri e il 53,6% delle madri erano lavoratori di ceto medio (ad es. segretarie, infermiere) e il 29,3% dei padri e il 27,2% delle madri erano lavoratori non qualificati o disoccupati.

Il gruppo germanico era composto da 283 bambini ( $F = 123$ ,  $M = 160$ ; età media: 8,44;  $DS = .46$ ) di 7 scuole e 13 classi nello stato dell'Assia. I professionisti in questo gruppo erano il 21,5% dei padri e il 17,3% delle madri, mentre il 40,5% dei padri e il 38% delle madri appartenevano al ceto medio, e il 4,6% dei padri e il 12,7% delle madri erano lavoratori non qualificati o disoccupati.

Il gruppo italiano era composto da 162 studenti ( $F = 87$ ;  $M = 75$ ; età media = 7,97 anni,  $DS = .32$ ) provenienti da 10 scuole e 10 classi di lingua tedesca in Alto Adige. Svolgevano una professione qualificata il 14,2% dei padri e il 19,1% delle madri, appartenevano al ceto medio il 61,1% dei padri e il 46,3% delle madri, e l'8% dei padri e il 21,6% delle madri erano lavoratori non qualificati o disoccupati.

### *3.2. Procedura e strumenti*

La somministrazione delle prove è avvenuta in tre momenti dell'anno scolastico per due anni consecutivi. Il primo periodo di rilevazione dati è durato 8 settimane all'inizio della prima primaria (settembre; T1). Il secondo periodo è cominciato esattamente 18 settimane dopo la prima rilevazione (febbraio; T2) ed infine l'ultima ondata di somministrazioni è avvenuta dopo 29 settimane dall'inizio della scuola (maggio; T3). In classe seconda sono avvenute le medesime rilevazioni con la stessa scansione temporale (T4; T5; T6).

*Connessione lettera-suono (LSC).* Nel Letter-Sound Connection test (Holopainen *et al.*, 2010), ai bambini veniva chiesto di scrivere in un foglio A4 la lettera corrispondente al fonema precedentemente registrato dal ricercatore e fatto ascoltare per due volte. La prova comprendeva 23 lettere-suoni per la lingua finlandese ( $\alpha = .926$ ), 26 lettere-suoni per la lingua tedesca ( $\alpha = .916$  per il gruppo germanico e  $\alpha = .919$  per quello italiano di lingua tedesca; (Bauer & Koch, 2010). L'abilità di LSC è stata valutata a settembre della classe prima primaria (T1).

*Fusione fonemica (PHB).* Ai bambini è stato consegnato un foglio A4 con 10 righe e 3 immagini di nomi comuni composti da 4-6 lettere per ciascuna riga. I bambini dovevano individuare l'immagine corrispondente alla parola, pronunciata fonema per fonema. Il massimo delle risposte corrette

possibili era 10. I valori dei coefficienti alfa erano i seguenti: finlandesi  $\alpha = .755$ , germanici  $\alpha = .724$ , italiani di lingua tedesca  $\alpha = .798$ . I dati relativi a PHB sono stati raccolti a febbraio della classe prima (T2).

*Memoria verbale a breve termine (VSTM).* La memoria verbale a breve termine è stata testata utilizzando la sottoscala dello span di memoria verbale (memoria di cifre avanti e indietro) della batteria Wechsler (WISC-IV; Wechsler, 2003). I dati relativi alla VSTM sono stati raccolti a febbraio della classe seconda (T5).

*Denominazione rapida seriale (RAN).* Per il test RAN è stato calcolato soltanto il tempo impiegato per nominare le lettere (Denckla & Rudel, 1974). Le abilità di RAN sono state testate a febbraio della classe seconda (T5).

*Matrici colorate progressive di Raven.* Per misurare le abilità cognitive non verbali, sono state utilizzate le matrici progressive colorate di Raven (Raven *et al.*, 1992). La somministrazione è avvenuta a febbraio della classe seconda (T5).

*Lettura.* Per valutare l'abilità di lettura di parole (accuratezza e fluidità) dei bambini finlandesi è stato somministrato un test di gruppo tratto dalla batteria standardizzata di valutazione della lettura per la popolazione finlandese (ALLU-Reading Test for Primary School; Lindeman, 1998). La prova consisteva in 80 immagini a cui erano associate 4 parole fonologicamente simili. Il compito consisteva nel tracciare una linea tra l'immagine e la parola che le corrispondeva semanticamente. Tempo richiesto per la compilazione era di 5 minuti per i bambini di classe prima e 2 minuti per quelli di seconda. Per la lettura delle parole sono state costruite le variabili WR1, WR2, WR3 ottenute calcolando il numero di risposte corrette in ogni fase. Gli alfa di Cronbach erano i seguenti: WR1: .817, WR2: .976 e WR3: .962.

Per valutare le abilità di lettura delle parole dei bambini di lingua tedesca è stato utilizzato un sub-test della prova standardizzata di lettura ELFE 1-6 (Lenhard & Schneider, 2006). Ogni item includeva un'immagine e 4 parole fonologicamente simili. Il compito era quello di indicare la parola che corrispondeva semanticamente all'immagine. Per la lettura delle parole sono state costruite le variabili WR1, WR2, WR3 ottenute calcolando il numero di risposte corrette. Nel gruppo germanico, gli alfa erano i seguenti: WR1: .953, WR2: .949 e WR3: .955. Nel gruppo italiano di lingua tedesca, gli alfa erano i seguenti: WR1: .890, WR2: .931 e WR3: .959.

*Variabili socio-demografiche e livello socio-economico (SES).* I genitori dei partecipanti finlandesi e italiani hanno compilato un questionario fornendo informazioni relative alla loro occupazione. Il livello occupazionale è stato misurato utilizzando una scala ordinale a tre livelli: 1 = occupazione ad alto livello di responsabilità, 2 = lavoratore qualificato, 3 = lavoratore non qualificato o disoccupato.

#### 4. PIANO DELLE ANALISI STATISTICHE

Per rispondere al primo quesito di ricerca sono state condotte delle analisi della varianza (one-way ANOVA's) per determinare se ci fossero delle differenze statisticamente significative nelle prestazioni medie dei bambini dei tre gruppi in LSC, PHB, VSTM (avanti e indietro), RAN, Raven, WR1, WR2, WR3, età dei bambini, SES madre. Il secondo ed il terzo quesito di ricerca hanno trovato risposta con l'elaborazione di modelli di regressione lineare con il software *MPLUS* (Muthén & Muthén, 1998). La bontà predittiva dei modelli è stata stimata utilizzando il metodo della massima verosimiglianza. Quando è stato determinato un buon adattamento del modello, è stato utilizzato il test del chi-quadro con un valore  $p$  superiore a .05. Gli indici essenziali includevano anche l'errore quadratico medio di approssimazione (RMSEA) con un valore inferiore a .06, un indice di adattamento comparativo (CFI) e un indice di Tucker-Lewis (TLI) con valori superiori a .95 e il residuo quadratico medio di radice standardizzata (SRMR) con un valore inferiore a .05.

#### 5. RISULTATI

Le statistiche descrittive e le differenze nei punteggi medi di prestazione ai test, l'età e il livello occupazionale delle madri sono riportate in *Tabella 1*. Dai risultati dei confronti post-hoc (Dunnett T3) risulta che gli studenti finlandesi e italiani hanno ottenuto risultati significativamente migliori rispetto agli alunni germanici nel compito di connessione lettera-suono (LSC;  $p = .001$ ). Inoltre, gli studenti italiani avevano competenze di fusione fonemica significativamente migliori rispetto ai pari germanici (PHB;  $p = .001$ ) e finlandesi (PHB;  $p = .001$ ). Per quanto riguarda il test di memoria verbale a breve termine in avanti (VSTM) i bambini germanici hanno mostrato prestazioni migliori di quelli finlandesi ( $p = .001$ ) ed italiani ( $p = .001$ ). Nei test di Raven, gli studenti finlandesi hanno ottenuto punteggi significativamente più alti dei pari germanici ( $p = .008$ ) e italiani ( $p = .001$ ). Infine, gli studenti germanici hanno esibito prestazioni migliori al Raven rispetto agli italiani ( $p = .027$ ).

I valori medi dei test confermano che gli studenti finlandesi avevano abilità di lettura di parole superiori rispetto ai germanici ed italiani in classe prima e seconda (*Tabella 2*). Le differenze di prestazione tra i bambini dei 3 Paesi potrebbero in parte derivare da differenze nei livelli di età: alla fine della classe seconda i bambini italiani erano significativamente più giovani dei finlandesi ( $p = .001$ ) e dei tedeschi ( $p = .001$ ), mentre questi ultimi erano più giovani dei finlandesi ( $p = .001$ ).

Tabella 1. – Statistiche descrittive e differenze nei punteggi medi di LSC, PHB, VSTM, RAN, Raven, e i test di lettura di parole (WR1 = classe 1<sup>a</sup> febbraio, WR2 = classe 1<sup>a</sup> maggio; WR3 = classe 2<sup>a</sup> maggio), livello socio-economico delle madri (SES) ed età in 2<sup>a</sup> dei tre gruppi di bambini.

	FINLANDESI (N = 324)				GERMANICI (N = 283)				ITALIANI (N = 162)				ANOVA		
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	F	p	Età
Età (alla fine della seconda)	215	8.92	0.50	206	8.45	0.44	149	7.97	0.32	252.17*		0.32	252.17*	.000	0.425
LSC	299	18.92	4.52	255	12.88	6.53	158	18.52	6.21	80.27*		6.21	80.27*	.000	0.199
PHB	285	9.11	1.53	249	8.91	1.58	149	9.65	0.80	23.87*		0.80	23.87*	.000	0.036
VSTM avanti	275	6.39	1.31	247	7.19	1.56	152	6.52	1.42	20.83*		1.42	20.83*	.000	0.062
VSTM indietro	275	5.52	1.21	247	5.51	1.37	152	5.39	1.24	0.51		1.24	0.51	.599	
RAN lettere	275	32.54	6.93	248	32.11	6.79	152	31.84	6.55	0.41		6.55	0.41	.665	
Raven	279	29.29	4.27	248	28.15	4.38	151	26.89	4.79	14.72		4.79	14.72	.000	0.042
WR1	288	42.36	19.24	247	9.59	7.66	149	10.87	6.04			6.04			
WR2	290	48.17	17.80	246	17.34	8.45	151	16.21	7.59			7.59			
WR3	286	71.20	11.70	239	32.13	10.05	149	31.08	10.59			10.59			
SES (madre)	235	2.08	0.68	193	1.93	0.66	142	2.02	0.72	6.75**		0.72	6.75**	.150	

Note: \* Welch-test perché l'assunzione di omogeneità della varianza è stata violata; \*\* Chi-quadro per le variabili categoriali. Post-hoc (Dunnnett T3): Età: G > I p = .001; G > F p = .001; I > F p = .001; LSC: G < I p = .001; G < F p = .857, PHB: G < I p = .001; G vs F p = .390; I < F p = .001, VSTM avanti: G > I p = .001; G > F p = .001; I vs F p = .727, Raven: G > I p = .027; G < F p = .008; I < F p = .001.

Tabella 2. – Valori medi e deviazioni standard delle abilità di lettura a maggio della classe 1<sup>a</sup> (WR2) e a maggio della classe 2<sup>a</sup> (WR3).

	WR2				WR3			
	N	M	DS	N	M	DS	N	DS
Finlandesi	288	48.17	17.80	286	71.20	11.70		
Germanici	246	17.34	8.45	151	32.13	10.05		
Italiani	151	16.21	7.59	239	31.08	10.59		

Come ci si poteva attendere le correlazioni tra le abilità di lettura con LSC e PHB sono risultate forti in tutti e tre i Paesi. Le correlazioni per gli studenti finlandesi e germanici sono presentate nella *Tabella 3* e quelle per gli studenti italiani nella *Tabella 4*.

*Tabella 3. – Correlazioni tra LSC, PHB, VSTM, RAN, Raven, WR1 e WR2, WR3 per gli studenti finlandesi (N = 324) e germanici (N = 283) rispettivamente sopra e sotto la diagonale.*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1. LSC		.24**	.07	.10	-.05	.18**	.42**	.45**	.06
2. PHB	.31**		.06	.10	-.09	.21**	.37**	.38**	.03
3. VSTM forwards	.19**	.18**		.42**	-.18**	.20**	.01	.02	.28**
4. VSTM backwards	.27**	.19**	.26**		-.17**	.33**	.01	.04	.28**
5. RAN letters	-.10	.00	-.11	-.15**		-.11	-.02	-.01	-.49**
6. Raven	.26**	.18**	.12	.25**	.06		.24**	.21**	.18**
7. WR1	.41**	.25**	.31**	.29**	-.30**	.18**		.88**	.04
8. WR2	.40**	.16**	.26**	.31**	-.45**	.09	.81**		.03
9. WR3	.31**	.17**	.23**	.24**	-.45**	.08	.65**	.76**	

*Note:* \* La correlazione è significativa a .05 (2-code); \*\* La correlazione è significativa a .01 (2-code).

*Tabella 4. – Correlazioni tra LSC, PHB, VSTM, RAN, Raven e WR1, WR2, WR3 per gli studenti italiani (N = 162).*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1. LSC									
2. PHB	.28**								
3. VSTM forwards	.09	.26**							
4. VSTM backwards	.13*	.32**	.16**						
5. RAN letters	-.12	-.15**	-.04	-.18**					
6. Raven	.21**	.35**	.18**	.35**	-.11				
7. WR1	.44**	.38**	.17**	.45**	-.40**	.38**			
8. WR2	.41**	.33**	.08	.41**	-.37**	.37**	.69**		
9. WR3	.41**	.33**	.11	.32**	-.46**	.35**	.70**	.78**	

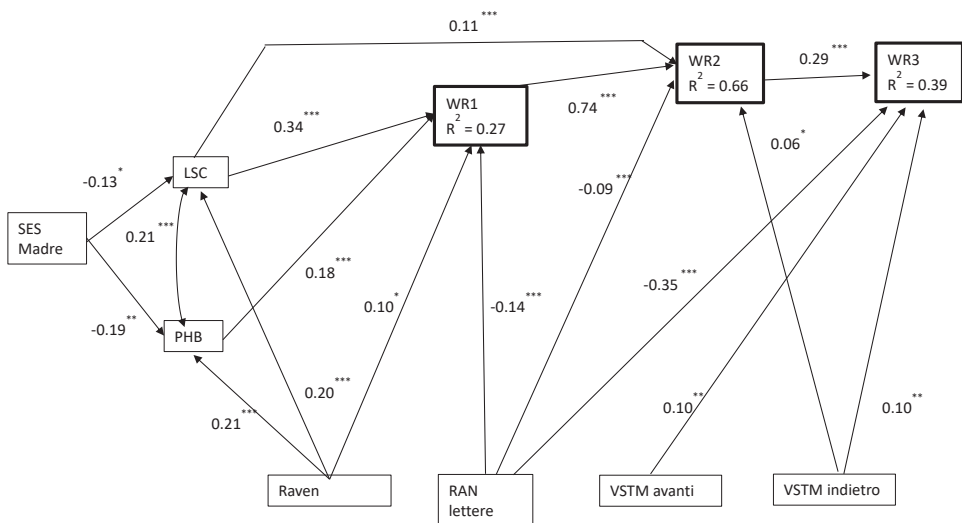
*Note:* \* La correlazione è significativa a .05 (2-code); \*\* La correlazione è significativa a .01 (2-code).

Per rispondere alla seconda domanda di ricerca, è stato creato un modello comune per i tre Paesi (*Fig. 1*). I risultati mostrano che buone abilità in LSC e PHB predicono le prestazioni nella lettura di parole a febbraio della classe prima. A migliori competenze in LSC corrispondono anche migliori abilità di lettura a maggio della prima. Come riportato in *Figura 1*, più gli studenti erano competenti a leggere le parole a febbraio (WR1), migliori prestazioni esibivano a maggio (WR2). Ad ogni modo, la relazione tra maggio della prima (WR2) e maggio della classe seconda (WR3) era significativamente più debole di quella tra le due rilevazioni in prima primaria (WR1-2).

È stata indagata anche l'influenza di VSTM, RAN e Raven su LSC, PHB e abilità di lettura delle parole. I risultati mostrano che più forti sono i risultati ottenuti dagli studenti al Raven, migliori erano le loro capacità di lettura a febbraio della classe prima; tuttavia, i punteggi al Raven non hanno avuto alcun effetto sulle abilità di lettura di parole alle classi successive. L'abilità di denominazione automatizzata (RAN) influenza le abilità di lettura in prima e seconda classe, con un effetto dapprima più debole (WR1) e poi più forte (WR2). La memoria verbale a breve termine (VSMT) mostra una relazione significativa debole con le abilità di lettura di parole in entrambe le rilevazioni. La memoria verbale a breve termine (VSTM) all'indietro ha avuto un effetto significativo ma debole sulle abilità di lettura delle parole alla fine della classe prima e della seconda.

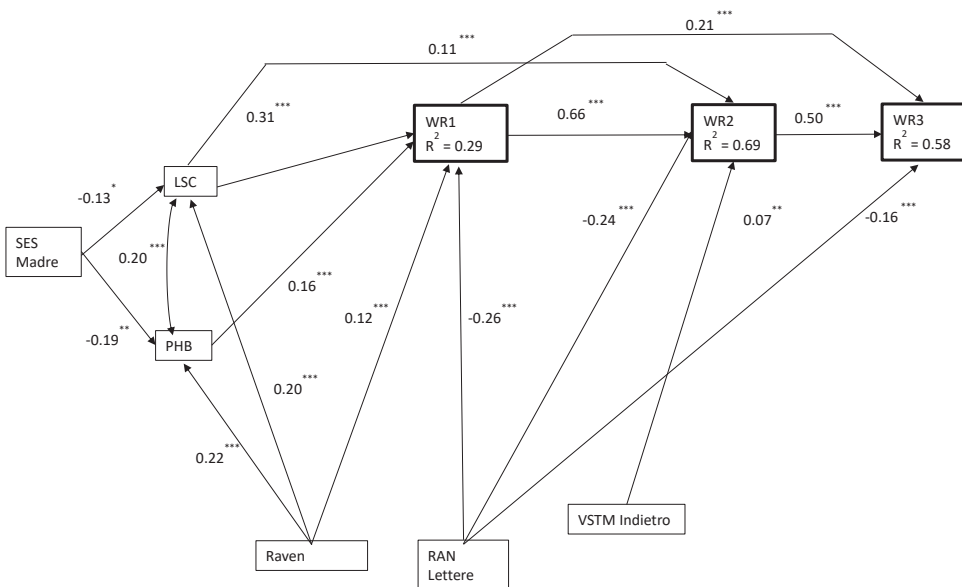
Controllando l'effetto dello status socio-economico delle madri si evidenzia che a maggiori livelli occupazionali corrispondono più forti competenze in LSC e in PHB dei bambini. L'occupazione dei padri, il sesso e l'età dei bambini sono stati inclusi nel modello di regressione, ma non hanno esibito effetti significativi di predizione. Il modello che ben si adatta ai dati è il seguente:  $\chi^2 = 15.33$ ,  $df = 12$ ,  $p = .2241$ ,  $RMSEA = .023$  [CI .000 .053],  $CFI = .997$ ,  $TLI = .990$ ,  $SRMR = .023$  e spiega il 27% dell'abilità di lettura di parole a febbraio della classe prima, il 66% a maggio della stessa classe e il 39% a maggio dell'anno successivo.

Abbiamo condotto un'analisi multi-gruppo per comprendere le differenze nelle prestazioni nei bambini germanici (*Fig. 2*), italiani (*Fig. 3*) e finlandesi (*Fig. 4*). Nel gruppo finlandese non è stata trovata una relazione tra RAN e lettura di parole a febbraio di prima, ma era presente nei dati dei bambini germanici e in quelli italiani. A maggio della classe prima, la RAN prevedeva la lettura di parole solo tra i bambini germanici ma, a maggio della classe seconda, aveva un potere predittivo significativamente più forte tra gli studenti finlandesi rispetto agli studenti germanici ed italiani



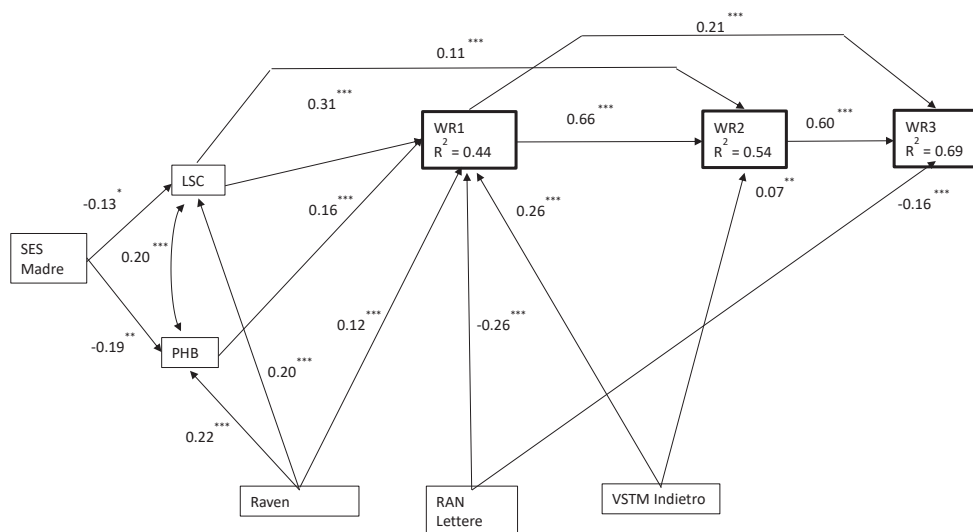
\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

Figura 1. – Modello di regressione comune. WR1 = lettura 1<sup>a</sup> febbraio, WR2 = lettura 1<sup>a</sup> maggio, WR3 = lettura 2<sup>a</sup> maggio, LSC = connessione lettera-suono, PHB = fusione fonemica, VSTM = memoria verbale a breve termine.



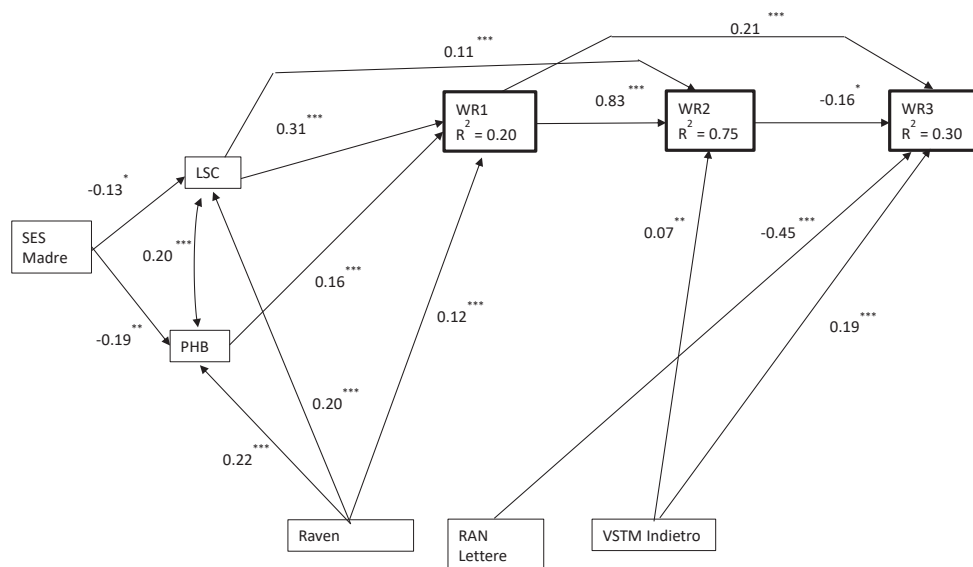
\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

Figura 2. – Modello di regressione per gruppo germanico. WR1 = lettura 1<sup>a</sup> febbraio, WR2 = lettura 1<sup>a</sup> maggio, WR3 = lettura 2<sup>a</sup> maggio, LSC = connessione lettera-suono, PHB = fusione fonemica, VSTM = memoria verbale a breve termine.



\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

Figura 3. – Modello di regressione gruppo italiano. WR1 = lettura 1<sup>a</sup> febbraio, WR2 = lettura 1<sup>a</sup> maggio, WR3 = lettura 2<sup>a</sup> maggio, LSC = connessione lettera-suono, PHB = fusione fonemica, VSTM = memoria verbale a breve termine.



\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

Figura 4. – Modello di regressione gruppo finlandese. WR1 = lettura 1<sup>a</sup> febbraio, WR2 = lettura 1<sup>a</sup> maggio, WR3 = lettura 2<sup>a</sup> maggio, LSC = connessione lettera-suono, PHB = fusione fonemica, VSTM = memoria verbale a breve termine.



Da un'analisi multi-gruppo sull'effetto della VSTM all'indietro sulla lettura di parole emerge che essa è un regressore debole per tutti i gruppi in prima, mentre per i soli studenti finlandesi predice la lettura di parole anche in classe seconda. Inoltre, in tutti i Paesi, maggiore è la responsabilità lavorativa della madre, maggiori sono le competenze del bambino in LSC e PHB.

La capacità di lettura delle parole a febbraio della classe prima predice in modo significativo la capacità di lettura di parole a maggio della stessa classe in tutti i Paesi, ma soprattutto in Finlandia. Inoltre, in tutti e tre i Paesi, la capacità di lettura a maggio della prima prediceva la lettura di parole alla fine della classe seconda, ma questa previsione era negativa nel campione finlandese e fortemente positiva nel campione germanico e italiano. In Finlandia, indipendentemente dalle capacità di lettura espresse alla fine della classe prima (buone, medie o deboli), il livello di predizione delle abilità di lettura alla fine della classe seconda erano deboli ( $\chi^2 = 2.31$ ,  $df = 1$ ,  $p = .128$ ).

Quest'analisi multi-gruppo con tre Paesi si adatta bene ai dati ( $\chi^2 = 98.63$ ,  $df = 71$ ,  $p = .0167$ ,  $RMSEA = .047$  [CI .027 .069],  $CFI = .977$ ,  $TLI = 0.966$ ,  $SRMR = .056$ ). Il modello in questione può spiegare il 29% delle abilità di lettura di parole in febbraio in classe prima in Germania, il 44% in Italia e il 20% in Finlandia, nonché il 69% delle abilità di lettura di parole in maggio in prima in Germania, il 54% in Italia e il 75% in Finlandia. Infine, il modello spiega il 58% delle abilità di lettura delle parole a maggio in classe seconda in Germania, il 69% in Italia e il 30% in Finlandia.

## 6. DISCUSSIONE

I risultati principali di questo studio mostrano che, quando si studiano i predittori della lettura dalla prima alla seconda primaria in tre Paesi, il quadro generale appare molto simile, ma si evidenziano differenze specifiche nel sistema ortografico ed educativo, aggiungendo nuove informazioni alla discussione in questo campo. Guardando ai risultati delle statistiche descrittive, i bambini finlandesi e italiani hanno ottenuto risultati significativamente migliori in LSC e PHB rispetto agli studenti germanici. È probabile che i risultati siano correlati alla pratica fonologica e di alfabetizzazione che s'incontra nella scuola dell'infanzia italiana e finlandese rispetto alle scuole dell'infanzia tedesche. Tuttavia, sebbene gli studenti italiani abbiano esibito prestazioni migliori degli altri studenti in questi test, non hanno superato i loro pari nelle prove di lettura di febbraio della classe prima.

Lo studio conferma anche la seconda ipotesi dal momento che gli studenti finlandesi avevano migliori capacità di lettura rispetto agli studenti germanici e italiani sia al primo che al secondo anno. Una possibile spiegazione è che l'ortografia finlandese è altamente trasparente e la struttura della sillaba più semplice rispetto al tedesco. Inoltre, in prima in Finlandia, gli insegnanti insegnano a leggere basandosi sulla fonetica. I risultati più scarsi alle prove di lettura dei bambini germanici e italiani di madrelingua tedesca sono da collegarsi con la lingua stessa ma anche con metodi di didattica della lingua e di avvicinamento alla lettura molto simili (Fthenakis, 2008; Ennemoser *et al.*, 2012).

I risultati derivanti dal modello predittivo comune ai tre Paesi ha mostrato che il grado di acquisizione della lettura alla prima rilevazione temporale prediceva eguali prestazioni alla rilevazione successiva (Seymour *et al.*, 2003). Inoltre, lo studio dimostra l'importanza della LSC come predittore per la lettura e lo scarso potere predittivo della PHB in prima. In linea con studi precedenti, la memoria verbale a breve termine (VSTM) appare come un regressore debole per l'abilità di lettura di parole fino a maggio della classe seconda, mentre le capacità di denominazione rapida (RAN) mostrano di possedere un forte potere predittivo fino alla fine della seconda (ipotesi 3). Infine, lo stato occupazionale delle madri predice la LSC e la PHB dei bambini, ma non l'abilità di lettura. Questo aspetto può essere spiegabile con il fatto che lo status socio-economico riflette differenti pratiche di alfabetizzazione, laddove una diversa atmosfera familiare nei confronti dell'istruzione è stata riconosciuta come un fattore capace di influenzare l'acquisizione precoce del linguaggio e lo sviluppo della lettura nei bambini (Sénéchal & LeFevre, 2002; Hoff, 2003).

Le principali differenze tra i Paesi sono state riscontrate nel potere predittivo delle RAN e VSTM per la lettura di parole (ipotesi 4), e nel modo in cui le abilità di lettura in prima predicono le successive performance in questo dominio. Il potere predittivo delle RAN a febbraio della prima classe era simile, in termini di potenza, per i bambini italiani e per quelli germanici (-.26), ma solo per questi ultimi la forza predittiva è rimasta invariata (-.24) alla fine del primo anno. Per il gruppo finlandese, le RAN risultano essere un forte regressore delle capacità di lettura, specialmente alla fine della classe seconda (-.45), come rilevato in altri studi (Landerl *et al.*, 2013).

Il ruolo predittivo della VSTM si è rivelato interessante in questo studio. Con i bambini italiani di lingua tedesca, la VSTM all'indietro predice abbastanza fortemente le capacità di lettura a febbraio della classe prima, ma in seguito il suo ruolo, sebbene significativo, rimane modesto, come nel campione germanico. Tra i bambini finlandesi, la VSTM all'indietro, così

come le RAN, predicono più fortemente le capacità di lettura alla fine della classe seconda. In lingue con l'ortografia trasparente, i bambini possono fare affidamento sulle mappature grafema-fonema (Furnes & Samuelsson, 2009), ma dopo aver acquisito un'accurata conoscenza del suono delle lettere, i lettori più esperti estendono la loro strategia di lettura alfabetica a una più efficace lettura di sillabe (Landerl *et al.*, 2013). Usare solamente il suono delle lettere è un modo molto lento per leggere, quindi passare al livello della sillaba è particolarmente importante in finlandese, in cui le parole multi-sillabiche sono molto comuni (Suomi *et al.*, 2008).

Lo studio sullo sviluppo della lettura ha mostrato che gli studenti che erano abili lettori a febbraio tendevano ad essere allo stesso livello dopo tre mesi. Pertanto, la relazione tra le abilità di lettura delle parole a maggio di prima e di seconda è stata negativa nei dati finlandesi e fortemente positiva nei dati germanici e italiani. Va sottolineato che il tempo a disposizione per il test di lettura in finlandese era molto più limitato in seconda rispetto alla prima, richiedendo pertanto maggiori abilità di lettura fluente. Inoltre, l'obiettivo principale dell'insegnamento della lettura in prima è di esercitare la connessione lettera-suono (LSC) e la decodifica delle sillabe, che per aumentare la ricodifica fonologica e la consapevolezza fonologica (Ziegler & Goswami, 2006). L'esercizio di una lettura fluida e di una comprensione della lettura avviene successivamente, specialmente in Finlandia.

Nel complesso, i risultati suggeriscono che, in ortografie trasparenti e altamente trasparenti, è molto importante esercitare sistematicamente le prime abilità linguistiche (connessione lettera-suono, consapevolezza fonologica) nell'istruzione antecedente alla primaria. In prima, l'insegnamento della lettura basato sulla fonetica aumenta sia la LSC che la PA, aiutando efficacemente i bambini a imparare a decodificare in modo semplice e preciso fin dagli inizi dell'istruzione formale. Per sviluppare la fluidità della lettura dopo l'automatizzazione della connessione lettera-suono, è necessaria una maggiore enfasi sulla decodifica di porzioni più grandi di parole (ad esempio le sillabe), che può anche aiutare a sviluppare la comprensione nella lettura. Nelle ricerche e negli studi futuri sarebbe interessante aggiungere informazioni più mirate sulle pratiche di insegnamento in classe in modo da sostenere lo sviluppo delle abilità di lettura tra i bambini.

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Bauer, K., & Koch, A. (2010). *Phonological awareness tests: Cross-linguistic study in Finland, Germany, and Italy. Formulated for this study.*
- Caravolas, M., Lervåg, A., Mousikou, P., Efrim, C., Litavsky, M., Onochie-Quintanilla, E., Salas, N., Schöffelová, M., Defior, S., Mikulajová, M., Seidlová-Málková, G., & Hulme, C. (2012). Common patterns of prediction of literacy development in different alphabetic orthographies. *Psychological Science*, 23(6), 678-686. <https://doi.org/10.1177/0956797611434536>
- de Jong, P. F., & van der Leij, A. (1999). Specific contributions of phonological abilities to early reading acquisition: Results from a Dutch latent variable longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 450-476. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.91.3.450>
- Denckla, M. B., & Rudel, R. (1974). Rapid «Automatized» naming of pictured objects, colors, letters and numbers by normal children. *Cortex*, 10(2), 186-202. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(74\)80009-2](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(74)80009-2)
- Ennemoser, M., Marx, P., Weber, J., & Schneider, W. (2012). Spezifische Vorläuferfertigkeiten der Lesegeschwindigkeit, des Leseverständnisses und des Rechtschreibens: Evidenz aus zwei Längsschnittstudien vom Kindergarten bis zur 4. Klasse / Specific predictors for reading and spelling disabilities: Evidence from kindergarten to class 4, *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 44(2), 53-67.
- Foy, J. G., & Mann, V. (2006). Changes in letter sound knowledge are associated with development of phonological awareness in pre-school children. *Journal of Research in Reading*, 29(2), 143-161. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2006.00279.x>
- Fthenakis, W. E. (2008). Bildung von Anfang an: Bildungskonzepte für Kinder unter sechs Jahren aus internationaler und nationaler Perspektive / Education for children under 6 years from an international perspective. In Hoppe & A. Schack (Hg.), *Rohstoffbildung: Lebenslang lernen. Wiesbadener Gespräche zur sozialpolitik / Material for life-long learning: Discussion from Wiesbaden for socialpolitics*. Dr. Curt Haefner Verlag.
- Furnes, B., & Samuelsson, S. (2009). Preschool cognitive and language skills predicting Kindergarten and Grade 1 reading and spelling: A cross-linguistic comparison. *Journal of Research in Reading*, 32(3), 275-292. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2009.01393.x>
- Furnes, B., & Samuelsson, S. (2010). Predicting reading and spelling difficulties in transparent and opaque orthographies: A comparison between Scandinavian and US/Australian children. *Dyslexia: An International Journal of Research and Practice*, 16(2), 119-142.
- Georgiou, G. K., Torppa, M., Manolitsis, G., Lyytinen, H., & Parrila, R. (2012). Longitudinal predictors of reading and spelling across languages varying in

- orthographic consistency. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 25(2), 321-346. <https://doi.org/10.1007/s11145-010-9271-x>
- Hansen, J., & Bowey, J. A. (1994). Phonological analysis skills, verbal working memory, and reading ability in second-grade children. *Child Development*, 65(3), 938-950. <https://doi.org/10.2307/1131429>
- Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development*, 74(5), 1368-1378. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00612>
- Holopainen, L., Mäkihönko, M., Koch, A., & Bauer, K. (2010). *Phonological awareness tests: Cross-linguistic study in Finland, Germany and Italy*.
- Hulme, C., Snowling, M., Caravolas, M., & Carroll, J. (2005). Phonological skills are (probably) one cause of success in learning to read: A comment on castles and coltheart. *Scientific Studies of Reading*, 9(4), 351-365. [https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0904\\_2](https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0904_2)
- Landerl, K., Ramus, F., Moll, K., Lyytinen, H., Leppänen, P. H. T., Lohvansuu, K., O'Donovan, M., Williams, J., Bartling, J., Bruder, J., Kunze, S., Neuhoff, N., Tóth, D., Honbolygó, F., Csépe, V., Bogliotti, C., Iannuzzi, S., Chaix, Y., Démonet, J.-F., & Schulte-Körne, G. (2013). Predictors of developmental dyslexia in European orthographies with varying complexity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 54(6), 686-694. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12029>
- Larcher, E., & Zandonella, M. (2012). *Ursachen unterschiedlicher SchülerInnenleistungen in Tirol und Südtirol / Reasons for Students' different achievement in South Tyrol*. SORA Institute for Social Research and Consulting.
- Lenhard, W., & Schneider, W. (2006). *ELFE 1-6. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler / Reading tests for students from first to sixth grade*. Hogrefe.
- Lindeman, J. (1998). *ALLU – Ala-asteen lukutesti / ALLU – Reading test for primary school*. Center for Learning Research, University of Turku.
- Lyytinen, H., Aro, M., Holopainen, L., Leiwo, M., Lyytinen, P., & Tolvanen, A. (2005). Children's language development and reading acquisition in a highly transparent language. In R. M. Joshi & P. G. Aaron (Eds.), *Handbook of orthography and literacy* (pp. 47-63). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Marini, A., Piccolo, B., Taverna, L., Berginc, M., & Ozbič, M. (2020). The complex relation between executive functions and language in preschoolers with developmental language disorders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1772. doi: 10.3390/ijerph17051772
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J., & Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: Evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*, 40(5), 665-681. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.40.5.665>

- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998). *Mplus user's guide*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Pennington, B. F. (1991). *Diagnosing learning disorders: A neuropsychological framework*. New York: Guilford Press.
- Raven, J. C., Court, J. H., & Raven, J. (1992). *Raven manual: Standard progressive matrices*. Oxford: Oxford Psychologists Press.
- Raz, I. S., & Bryant, P. (1990). Social background, phonological awareness and children's reading. *British Journal of Developmental Psychology*, 8(3), 209-225. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1990.tb00837.x>
- Sénéchal, M., & LeFevre, J.-A. (2002). Parental involvement in the development of children's reading skill: A five-year longitudinal study. *Child Development*, 73(2), 445-460. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00417>
- Seymour, P. H. K., Aro, M., & Erskine, J. M. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94(2), 143-174. <https://doi.org/10.1348/000712603321661859>
- Suomi, K., Toivanen, J., & Ylitalo, R. (2008). On the phonological interpretation of the quantity opposition. In *Studia humaniaria ouluensia*, Vol. 9: *Finnish sound structure: Phonetics, phonology, phonotactics, and prosody* (pp. 39-42). Oulu (Finland): University of Oulu.
- Taverna, L., Tremolada, M., & Bonichini, S. (2017). Mother's knowledge and infant development in two South Tyrolean cultural groups. *Ricerche di Psicologia*, 40(2), 257-278.
- Torppa, M., Lyytinen, P., Erskine, J., Eklund, K., & Lyytinen, H. (2010). Language development, literacy skills, and predictive connections to reading in Finnish children with and without familial risk for dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 43(4), 308-321. <https://doi.org/10.1177/0022219410369096>
- Wechsler, D. (2003). *Wechsler Intelligence Scale for Children: Technical and interpretative manual* (4th ed.). San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- White, K. R. (1982). The relation between socioeconomic status and academic achievement. *Psychological Bulletin*, 91(3), 461-481. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.91.3.461>
- Wimmer, H., & Schurz, M. (2010). Dyslexia in regular orthographies: Manifestation and causation. *Dyslexia (Chichester, England)*, 16(4), 283-299. <https://doi.org/10.1002/dys.411>
- Ziegler, J. C., & Goswami, U. (2006). Becoming literate in different languages: Similar problems, different solutions. *Developmental Science*, 9(5), 429-436. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2006.00509.x>

## RIASSUNTO

*Lo scopo di questo studio era quello di utilizzare un modello di regressione per stabilire in che modo le attività di denominazione automatizzata rapida (RAN), memoria verbale a breve termine (VSTM), corrispondenza lettera-suono (LSC), fusione fonemica (PHB) e compiti di Raven possano predire la lettura in finlandese e in tedesco. Gli studenti (N = 769) di Finlandia, Germania e Italia (bambini di lingua tedesca dell'Alto Adige) sono stati seguiti dalla prima classe primaria fino alla fine della seconda. In primo luogo è emerso che, in tutti i Paesi, la LSC era il predittore più forte per le abilità di lettura in classe prima. In secondo luogo, le abilità di lettura di parole degli studenti finlandesi erano migliori di quelle degli studenti germanici e italiani di lingua tedesca per tutto il periodo di follow-up, ma la lettura di parole in prima prediceva la lettura di parole ad un anno di distanza solo per gli studenti italiani e germanici. Infine, la denominazione rapida automatizzata (RAN) e la memoria verbale a breve termine (VSTM) predicevano le abilità di lettura in ciascuna ortografia e Paese con una diversa intensità ed in tempi differenti, implicando con ciò che anche il sistema educativo esercita un ruolo nel predire le abilità di lettura.*

*Parole chiave:* Acquisizione della lettura; Analisi cross-linguistica; Ortografia; Processi fonologici; Sistemi educativi.

*How to cite this Paper:* Holopainen, L., Kofler, D., Koch, A., Hakkarainen, A., Bauer, K., & Taverna, L. (2020). Ci sono differenti predittori della lettura nelle lingue che hanno un'ortografia trasparente? Evidenze da uno studio longitudinale [Do predictors of reading differ among transparent orthographies? Evidence from a longitudinal study]. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 20, 111-129. doi: <https://dx.doi.org/10.7358/ecps-2020-021-holo>